

VOL. 18 NO. 2 JUNI 2017

ISSN : 1411-3201

Jurnal Ilmiah

DASI

DATA MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI INFORMASI



UNIVERSITAS
AMIKOM
YOGYAKARTA

JURNAL
ILMIAH
DASI

**DATA MANAJEMEN DAN
TEKNOLOGI INFORMASI**



UNIVERSITAS
AMIKOM
YOGYAKARTA

VOL. 18 NO. 2 JUNI 2017
JURNAL ILMIAH
Data Manajemen Dan Teknologi Informasi

Terbit empat kali setahun pada bulan Maret, Juni, September dan Desember berisi artikel hasil penelitian dan kajian analitis kritis di dalam bidang manajemen informatika dan teknologi informatika. ISSN 1411-3201, diterbitkan pertama kali pada tahun 2000.

KETUA PENYUNTING

Abidarin Rosidi

WAKIL KETUA PENYUNTING

Heri Sismoro

PENYUNTING PELAKSANA

Emha Taufiq Luthfi

Hanif Al Fatta

Hartatik

Hastari Utama

STAF AHLI (MITRA BESTARI)

Jazi Eko Istiyanto (FMIPA UGM)

H. Wasito (PAU-UGM)

Supriyoko (Universitas Sarjana Wiyata)

Ema Utami (AMIKOM)

Kusrini (AMIKOM)

Amir Fatah Sofyan (AMIKOM)

Ferry Wahyu Wibowo (AMIKOM)

Rum Andri KR (AMIKOM)

Arief Setyanto (AMIKOM)

Krisnawati (AMIKOM)

ARTISTIK

Robert Marco

TATA USAHA

Nila Feby Puspitasari

PENANGGUNG JAWAB :

Rektor UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA, Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

ALAMAT PENYUNTING & TATA USAHA

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA, Jl. Ring Road Utara Condong Catur Yogyakarta, Telp. (0274) 884201 Fax. (0274) 884208, Email : jurnal@amikom.ac.id

BERLANGGANAN

Langganan dapat dilakukan dengan pemesanan untuk minimal 4 edisi (1 tahun) pulau jawa Rp. 50.000 x 4 = Rp. 200.000,00 untuk luar jawa ditambah ongkos kirim.

VOL. 18 NO. 2 JUNI 2017

ISSN : 1411- 3201

JURNAL ILMIAH

DASI

DATA MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

JURNAL ILMIAH

DASI

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas anugerahnya sehingga jurnal edisi kali ini berhasil disusun dan terbit. Beberapa tulisan yang telah melalui koreksi materi dari mitra bestari dan revisi redaksional dari penulis, pada edisi ini diterbitkan. Adapun jenis tulisan pada jurnal ini adalah hasil dari penelitian dan pemikiran konseptual. Redaksi mencoba selalu mengadakan pembenahan kualitas dari jurnal dalam beberapa aspek.

Beberapa pakar di bidangnya juga telah diajak untuk berkolaborasi mengawal penerbitan jurnal ini. Materi tulisan pada jurnal berasal dari dosen tetap dan tidak tetap Universitas AMIKOM Yogyakarta serta dari luar Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Tak ada gading yang tak retak begitu pula kata pepatah yang selalu di kutip redaksi, kritik dan saran mohon di alamatkan ke kami baik melalui email, faksimile maupun disampaikan langsung ke redaksi. Atas kritik dan saran membangun yang pembaca berikan kami menghaturkan banyak terimakasih.

Redaksi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi di Perguruan Tinggi.....	1-6
Eka Saputra ¹⁾ , Kusri ²⁾ , Hanif Al Fatta ³⁾ (^{1) 2) 3)} Magister Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Sistem Pemantauan Suhu Udara Pendingin Pada Motor Pompa Pendingin Utama di PLTGU Tanjung Priok Menggunakan Arduino Uno R3.....	7-12
Rizqi Sukma Kharisma ¹⁾ , Ana Priati ²⁾ (^{1) 2)} Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Analisis Metode RED Dan PCQ Pada Mikrotik Desa Wisata Cibuntu-Kuningan	13-18
Halim Agung (Teknik Informatika Universitas Bunda Mulia Jakarta)	
Interoperabilitas Pada Proses Pembayaran Mahasiswa Menggunakan Web Service.....	19-24
Ade Ardian ¹⁾ , Kusri ²⁾ , Sudarmawan ³⁾ (^{1) 2) 3)} Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Penentuan Kedalam Dan Jenis Tanah Berdasarkan Data Sondir Dengan Fuzzy Tsukamoto	25-30
Harliana (Teknik Informatika STIKOM Poltek Cirebon)	
Penerapan Theorema Bayes Pada Sistem Pakar Penyakit Herniated Nucleus Pulposus (HNP)	31-36
Andhika Adhitama Gama ¹⁾ , Anggit Dwi Hartanto ²⁾ , Bety Wulan Sari ³⁾ (^{1) 2) 3)} Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta, ³⁾ Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Analisis Pieces Sistem Tracer Study Online Berbasis Website Di Universitas AMIKOM Yogyakarta.....	37-41
Alfie Nur Rahmi (Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Peramalan Nilai Akademis Mahasiswa STMIK EL-RAHMA Menggunakan Neural Network - Perceptron.....	42-47
Andri Syafrianto (Teknik Informatika STMIK EL-RAHMA)	
Analisis Sistem Informasi E-Marketplace Pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Kerajinan Bambu Dusun Brajan.....	48-53
Robert Marco ¹⁾ , Bernadheta Tyas Puspa Ningrum ²⁾ (^{1) 2)} Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Pemilihan Wisata Di Daerah Yogyakarta Menggunakan Algoritma Demster Shafer dengan 5 Kriteria.....	54-59
Hartatik ¹⁾ , Gian Kresna ²⁾ (¹⁾ Manajemen Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta ²⁾ Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta)	

Penerapan Metode Forward Chaining Pada Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Pada Tanaman Bunga Kamboja (Adenium).....	60-66
Agtian Muhamad Ricky Tanshidq ¹⁾ , Anggit Dwi Hartanto ²⁾ , Donni Prabowo ³⁾	
(¹⁾² Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta, ³⁾ Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta)	
Optimalisasi Sistem Pencarian Data Buku Untuk Pengambilan Keputusan di Perpustakaan.....	67-71
Rumini	
(Universitas AMIKOM Yogyakarta)	

OPTIMALISASI SISTEM Pencarian DATA BUKU Untuk Pengambilan Keputusan Di Perpustakaan

Rumini

Universitas AMIKOM Yogyakarta

email : rumini@amikom.ac.id

Abstraksi

Buku merupakan sumber ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat serta digunakan sebagai penunjang dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk mendapatkan buku sangat mudah diantaranya datang ke perpustakaan. Perpustakaan menyediakan berbagai macam kebutuhan buku bagi para pembaca. Pihak pengelola perpustakaan pastinya menyediakan fasilitas sistem pencarian buku. System pencarian digunakan untuk mempermudah menemukan data buku yang dibutuhkan. Pencarian data menggunakan sistem akan sangat membantu pencarian apakah data buku yang dibutuhkan ada atau tidak ada. Dalam pengadaan buku, pengelola perpustakaan mengalami kesulitan karena tidak tahunya buku yang paling dibutuhkan pembaca. Pengelola perpustakaan ingin dapat mengetahui kebutuhan buku apa yang paling banyak digunakan, sehingga dibutuhkan sistem pencarian yang sekaligus dapat digunakan oleh pihak pengelola untuk pengambilan keputusan berkaitan dengan kategori buku apa yang paling banyak dibutuhkan oleh pembaca, sehingga di waktu akan datang pihak pengelola dapat membuat keputusan, data buku apa yang paling banyak dibutuhkan oleh pembaca.

Kata Kunci :

Sistem, Pencarian, Perpustakaan

Abstract

The book is a source of knowledge and useful knowledge and is used as a support in learning activities. Very easy to get a book of them come to the library. The library provides a wide range of books for readers needs. The management of library facilities certainly book search system. Search system is used to facilitate finding the required book data. Search data using the system will greatly help in the search if the required book data exists or does not exist. In the procurement of books, the manager of library of difficulties because not needed him most books readers. Library manager wants to know the requirement of what books are most widely used, so it takes a search system that can also be used by the manager for taking keputusan related to the category of books what is most needed by the reader, so that in time to come the manager can make decisions, Data books what they were most needed by readers.

Keywords :

System, Search, Library

Pendahuluan

Penerapan teknologi informasi telah menyebar hampir di semua bidang, tidak terkecuali di bidang perpustakaan. Pengertian perpustakaan adalah mencakup suatu ruangan, bagian dari gedung/ bangunan atau gedung tersendiri yang berisi buku buku koleksi, yang diatur dan disusun demikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pembaca (Sutarno NS, 2006:11). Pengertian lainnya, Perpustakaan adalah kumpulan atau bangunan fisik sebagai tempat buku dikumpulkan dan disusun menurut sistem tertentu atau keperluan pemakai (Lasa, 2007:12).

Sejalan dengan perkembangan zaman, pengertian perpustakaan berubah secara berangsur-angsur. Pada mulanya setiap ada kumpulan buku-buku koleksi yang dikelola secara rapi dan teratur disebut

perpustakaan, tetapi karena adanya perkembangan teknologi modern dalam usaha pelestarian dan pengembangan informasi, maka koleksi perpustakaan tidak hanya terbatas buku-buku saja tetapi juga beraneka ragam jenisnya. Dengan demikian, ukuran perkembangan perpustakaan banyak diukur dari penerapan teknologi informasi yang digunakan dan bukan dari skala ukuran lain seperti besarnya gedung perpustakaan yang dimiliki, jumlah koleksi yang tersedia maupun jumlah penggunaannya. Kebutuhan akan teknologi informasi sangat berhubungan dengan peran perpustakaan sebagai kekuatan dalam penyebaran informasi ilmu pengetahuan dan kebudayaan melalui buku.

Buku merupakan alat yang digunakan sebagai sarana dalam kegiatan belajar mengajar baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan umum. Buku dapat ditemukan di area-area perpustakaan di setiap

instansi pendidikan. Di perpustakaan buku dipinjamkan dan wajib untuk dikembalikan.

Buku begitu mudah untuk didapat, diantaranya buku dan e-book. E-book merupakan buku elektronik yang dapat dibaca setiap saat tanpa membawanya dengan berat karena bersifat *softfile*. Sedangkan buku yang bukan bersifat elektronik biasanya didalam perpustakaan diletakkan didalam rak-rak khusus buku.

Dalam era digital saat ini, suatu sistem perpustakaan pasti sudah dilengkapi sistem pencarian buku yang dapat digunakan untuk mengetahui detail informasi buku yang meliputi judul, nama penerbit, nama pengarang, jumlah buku yang ada, dan letak buku didalam rak. Sistem pencarian tersebut hanya sekedar mencari apakah buku yang dicari, masih ada atau tidak didalam rak buku, sehingga tidak maksimal.

Dalam pengadaan buku oleh *stakeholder* (pimpinan) sulit memperkirakan buku apa yang dibutuhkan pembaca. Jika setiap pembaca ditanya tentang buku apa yang dibutuhkan akan menghabiskan waktu, mengingat jumlah pembaca sangat banyak sedangkan pimpinan harus segera untuk mengambil keputusan.

Dengan berlatarbelakang diatas agar sistem pencarian menjadi maksimal dan optimal sehingga dapat digunakan oleh pimpinan atau stakholder terkait untuk pengambilan keputusan adalah dengan cara menyimpan hasil pencarian yang dicari oleh pembaca kemudian dibuatkan tabel, sehingga dapat diketahui kategori dan judul buku apa yang paling banyak dicari oleh pembaca.

Tinjauan Pustaka

Hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya tentang sistem pencarian data buku di perpustakaan adalah sebagai berikut:

Jurnal penelitian yang pertama berjudul Desain Sistem Informasi Perpustakaan Digital (studi kasus pada SMA N 1 Pasuruan), jurnal ini merupakan sistem otomatisasi yang ada pada perpustakaan digital akan memudahkan pekerjaan petugas dan pengguna, dengan fitur seperti pencarian buku, pemrosesan peminjaman, pemrosesan pengembalian, denda keterlambatan, penambahan koleksi baru, anggota baru dan pembuatan laporan. Dari fitur diatas terdapat fitur pencarian data buku yang belum dilengkapi dengan penyimpanan hasil pencarian[3].

Penelitian yang kedua berjudul, Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Kerangka PIECES, Sistem ini berbasis web yang menggunakan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service*). Sistem tersebut dengan fitur pencarian buku, status buku yang tersedia, transaksi peminjaman. Dari fitur tersebut sistem ini belum

menerapkan pencarian data buku yang dilengkapi dengan penyimpanan hasil pencarian[2].

Penelitian yang ketiga dengan judul Sistem Informasi Berbasis Web pada SMP Frater Makassar, jurnal tersebut memiliki fitur anggota, peminjaman dan pengembalian buku tanpa dilengkapi dengan fitur pencarian buku untuk pengambilan keputusan[9].

Penelitian yang keempat. Sistem Informasi Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan Berbasis Web Menggunakan Program PHP dan Database MySQL, Sistem tersebut memiliki fitur anggota, buku, peminjaman pengembalian buku, petugas, buku hilang, buku rusak, terdapat fitur pencarian buku tetapi tidak dilengkapi dengan pengambilan keputusan[6].

Dari penelitian-penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa penelitian-penelitian diatas hanya berupa sistem yang memiliki fitur yang hampir sama sehingga dalam penelitian ini penulis akan mengembangkan fitur pencarian yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan pengelola perpustakaan.

Dalam sistem perpustakaan dibutuhkan sistem pencarian yang dapat digunakan sebagai pengambilan keputusan, berdasarkan tujuan dan fungsi perpustakaan. Sebagai unsur penunjang perguruan tinggi dalam mencapai visi dan misinya, perpustakaan perguruan tinggi memiliki tujuan, menurut Sulistyio-Basuki (1993 : 52) tujuan perpustakaan perguruan tinggi adalah:

1. Memenuhi keperluan informasi masyarakat perguruan tinggi, lazimnya staf pengajar dan mahasiswa. Sering pula mencakup tenaga kerja administrasi perguruan tinggi.
2. Menyediakan bahan pustaka (referensi) pada semua tingkatan akademis, artinya mulai dari mahasiswa tahun pertama hingga ke mahasiswa pasca sarjana dan pengajar.
3. Menyediakan ruangan belajar bagi pemakai perpustakaan.
4. Menyediakan jasa peminjaman yang tepat guna bagi berbagai jenis pemakai.
5. Menyediakan jasa informasi aktif yang tidak saja terbatas pada lingkungan perguruan tinggi juga lembaga industri lokal.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya tujuan daripada perpustakaan perguruan tinggi adalah mendukung kinerja dari perguruan tinggi dalam menyelenggarakan pendidikan dengan menyediakan sumber-sumber informasi ilmiah di perpustakaan tersebut dan selalu melayani pengguna (mahasiswa) selama menjalankan pendidikan di perguruan tinggi yang bersangkutan. Agar tujuannya dapat terlaksana,

perpustakaan perguruan tinggi harus menjalankan fungsinya dengan baik. Adapun fungsi perpustakaan perguruan tinggi menurut Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (2004: 3) adalah sebagai berikut :

1. Fungsi Edukasi Perpustakaan merupakan sumber belajar para sivitas akademika, oleh karena itu koleksi yang disediakan adalah koleksi yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, pengorganisasian bahan pembelajaran setiap program studi, koleksi tentang strategi belajar mengajar dan materi pendukung pelaksanaan evaluasi pembelajaran.
2. Fungsi Informasi Perpustakaan merupakan sumber informasi yang mudah diakses oleh pencari dan pengguna informasi.
3. Fungsi Riset Perpustakaan mempersembahkan bahan-bahan primer dan sekunder yang paling mutakhir sebagai bahan untuk melakukan penelitian dan pengkajian ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Koleksi pendukung penelitian di perpustakaan perguruan tinggi adalah menghasilkan karya-karya penelitian yang dapat di aplikasikan untuk kepentingan pembangunan masyarakat dalam berbagai bidang.
4. Fungsi Rekreasi, Perpustakaan harus menyediakan koleksi rekreatif yang bermakna untuk membangun dan mengembangkan kreativitas, minat dan daya inovasi pengguna perpustakaan.
5. Fungsi Publikasi Perpustakaan selayaknya juga membantu melakukan publikasi karya yang dihasilkan oleh warga perguruan tingginya yakni sivitas akademika dan staf non-akademik.
6. Fungsi Deposit Perpustakaan menjadi pusat deposit untuk seluruh karya dan pengetahuan yang dihasilkan oleh warga perguruan tingginya.
7. Fungsi Interpretasi Perpustakaan sudah seharusnya melakukan kajian dan memberikan nilai tambah terhadap sumber-sumber informasi yang dimilikinya untuk membantu pengguna dalam melakukan dharmanya.

Dari tujuan perpustakaan nomor 2 dan fungsi perpustakaan pada poin nomor 1 diatas, dapat disimpulkan bahwa dalam perpustakaan sangat penting untuk menambah koleksi buku untuk pencapai pembelajaran. Pada tingkat lebih tinggi lagi, informasi harus disajikan sedemikian rupa sehingga dapat mendukung atau membantu proses pengambilan keputusan. Sistem pada tahap ini dikenal dengan nama *decision support system*. Informasi tertinggi perlu tersedia untuk kebutuhan manajer perpustakaan dan ringkasan informasi yang

jauh lebih detail serta informasinya disediakan dalam sebuah mekanisme tertentu dinamakan *executive information system* [8].

Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan antara lain :

1. Identifikasi masalah
Buku merupakan bahan bacaan bagi pembaca khususnya mahasiswa dilingkungan perguruan tinggi dan siswa dilingkungan sekolah, kadang-kadang buku yang mereka cari tidak ada, sehingga mereka akan memberitahukan pihak petugas perpustakaan tentang tidak adanya buku yang mereka cari. Semakin sering pembaca komplain dengan petugas, sehingga petugas harus mencatat buku apa yang dibutuhkan pembaca, mengingat pembaca jumlahnya banyak, sehingga memunculkan masalah ketidaksiannya dalam laporan ke kepala perpustakaan. Dan seringkali pembaca yang tidak berani menyampaikan buku apa yang dibutuhkan ke petugas mengakibatkan tidak tahunya petugas dan kepala perpustakaan tentang buku apa yang dibutuhkan oleh pembaca.
2. Metode penelitian
Teknik penelitian yang meliputi tahapan-tahapan dan instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian adalah dengan metode eksperiment. Metode eksperiment merupakan investigasi hubungan sebab akibat dengan menggunakan ujicoba yang di kontrol oleh peneliti.
3. Pengujian hasil penelitian
Hasil penelitian berupa *prototype* yang diuji dengan cara simulasi dan hasil simulasi ditampilkan dan dijelaskan apakah berhasil, tidak berhasil, berhasil dengan error, atau error secara keseluruhan.
4. Kesimpulan
Dengan dibuatnya sistem pencarian yang optimal maka akan memudahkan petugas dan kepala perpustakaan untuk dapat mengetahui buku apa yang paling dibutuhkan pembaca. Sehingga perpustakaan dapat memperkaya dan menambah koleksi buku sesuai keinginan pembaca.

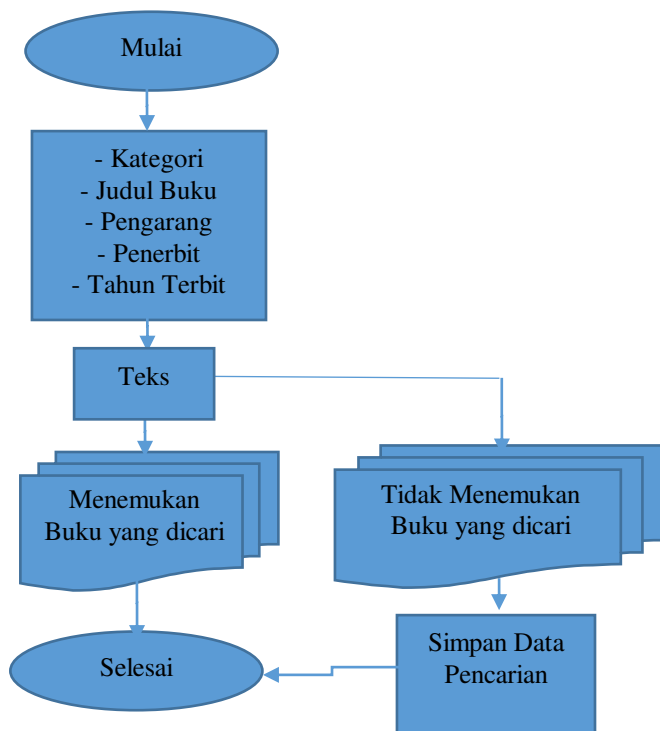
Hasil dan Pembahasan

Sistem perpustakaan ini hanya membahas tentang optimalisasi pencarian data buku pada fitur pencarian buku untuk pengambilan keputusan. Fitur pencarian data untuk pengambilan keputusan yang dapat di manfaatkan oleh level top management

(pimpinan/kepala/manager) di perpustakaan agar dapat mengetahui buku apa yang paling dibutuhkan pembaca adalah dengan cara membuat sistem, sistem yang dibuat berupa sistem pencarian data buku. Data buku yang telah terkumpul didalam database, dapat dipanggil dengan menggunakan sistem pencarian untuk mengetahui detail buku. Detail buku seperti judul, nama pengarang, nama penerbit, deskripsi dan letak buku di rak. Dalam fitur pencarian ini hanya dapat disimpan jika buku yang dicari tidak terdaftar di database sehingga hasil pencarian akan disimpan yang kemudian akan menjadi bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan pengadaan buku selanjutnya.

Untuk menggambarkan alur tersebut, dengan ini dibuat bagan alir atau flowchart. Bagan alir/flowchart adalah bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika [4].

Flowchart program/bagan alir program fitur pencarian data buku adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram alir program

Penjelasan dari gambar 1 diatas adalah: Pertama kali sistem akan menampilkan menu pencarian dengan pilihan pencarian berdasarkan judul buku, penulis, penerbit atau tahun terbit. Kemudian memasukkan teks yang dicari berdasarkan kategori pencarian, selanjutnya sistem akan menampilkan hasil pencarian yang dicari. Jika hasil pencarian tidak ada, maka sistem akan menyimpan hasil pencarian tersebut ke database (syarat kategori judul dan penulis) yang selanjutnya hasil pencarian tersebut akan ditampilkan kedalam bentuk tabel untuk

mengelompokkan dan mengurutkan data, dari yang sedikit hingga paling banyak yang dicari. Tabel tersebut hanya dapat dilihat/ditampilkan untuk pengguna seperti petugas dan kepala perpustakaan.

Fitur pencarian ini merupakan fitur pencarian yang membaca data dan sekaligus menyimpan history (rekam jejak) pencarian. Metode ini menggunakan jenis SQL Query DML (Data Manipulation Language) merupakan query yang digunakan untuk memanipulasi data. seperti untuk menampilkan data, mengubah data, menghapus data, atau mengisi data. DML yang umum dipakai:

SELECT merupakan query yang digunakan untuk mengambil data atau menampilkan data.

INSERT digunakan untuk memasukkan data ke dalam tabel.

DELETE digunakan untuk menghapus data.

UPDATE digunakan untuk melakukan perubahan pada data[1]. Perintah DML (Data manipulation language yang digunakan pada fitur pencarian ini adalah adalah query *SELECT*.

Fitur pencarian buku ini berdasarkan rekam data pencarian yang dilakukan oleh pengguna.

Fitur pencarian terdiri dari 2 pengguna, yaitu pengunjung dan kepala/petugas perpustakaan.

Uji coba (simulasi) terhadap fiturnya adalah sebagai berikut:

1. Fitur Pencarian

Adalah pada gambar 2, berikut ini:

Gambar 2. Fitur pencarian data buku

Fitur pencarian pada gambar 3 wajib memilih kategori kemudian isikan berdasarkan kode buku, judul buku, pengarang, penerbit dan tahun terbit, itu merupakan pilihan yang wajib diisi hanya judul buku (penggunaan keyword). Jika hasil pencarian sudah ditampilkan maka data pencarian tidak akan tersimpan.

2. Fitur hasil pencarian yang hanya dapat di akses oleh petugas dan pimpinan perpustakaan. Adalah pada gambar 3, berikut ini:



Gambar 3. Fitur Rekam data pencarian

Jika pengguna melakukan pencarian sedangkan daftar buku tidak tersedia di database dan dengan judul yang sama, kategori yang sama maka di data history (rekam data pencarian) terdapat jumlah pencarian seperti tampak pada gambar 3, jumlah pencarian 2 berarti buku dengan judul E-Commerce telah dicari sebanyak 2 kali, yang berarti bahwa ternyata pengguna sangat menginginkan buku tersebut. Maka pihak pengelola perpustakaan akan dapat cepat melakukan penambahan terhadap koleksi dengan judul e-commerce. Dari gambar 3 diatas terlihat jelas bahwa simulasi terhadap fitur hasil pencarian dinyatakan berhasil.

Kesimpulan dan Saran

Setelah melakukan identifikasi masalah, perancangan dan pengujian terhadap fitur pencarian data buku, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Sistem pencarian sangat dibutuhkan didalam sistem perpustakaan, dengan mengoptimalkan proses pencarian didalam fitur pencarian data buku, sistem pencarian ini diharapkan mampu memberikan informasi diantaranya pencarian buku untuk memudahkan pengguna, dan juga sangat bermanfaat untuk pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pengadaan buku baik menambah koleksi maupun jumlah tanpa melakukan suatu *question* (bertanya) kepada pengunjung.

Berikut ini adalah kekurangan dalam penelitian ini yang diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan saran untuk peneliti selanjutnya, yaitu:

1. Fitur pencarian ini juga dapat digunakan di sistem selain perpustakaan, misalnya toko buku.
2. Fitur pencarian dapat digunakan untuk pengambilan keputusan ini hanya menggunakan teknik manipulasi database, penelitian selanjutnya dapat menggunakan algoritma pencarian lainnya.

Daftar Pustaka

- [1] Utami, Ema dan Sukrisno., 2005, *Konsep Dasar Pengolahan dan Pemrograman Database dengan SQL Server, Ms.Access, dan Ms. Visual Basic*, Yogyakarta:ANDI.
- [2] Hardi, Richki., Hardianto., 2015, *Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Kerangka PIECES (Studi Kasus Perpustakaan*

STITEK Bontang), Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan (JITTER) Volume 1 No.3 10 Agustus 2015, Universitas Widyatama.

- [3] Hikmawan, R.A., Astuti, E.S., Riyadi., 2015, *Desain Sistem Informasi Perpustakaan Digital (Studi Kasus pada SMA Negeri 1 Pasuruan*, Jurnal Administrasi (JAB) Vol.28 No.2 November 2015.
- [4] HM, Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain*. Yogyakarta: ANDI.
- [5] Lasa. 2007. *Manajemen Perpustakaan Sekolah*. Yogyakarta: Pinus.
- [6] Riyanto, H.A., Sadikin., Zanuddin, M.Roziq., *Sistem Informasi Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan Berbasis Web Menggunakan Program PHP dan Database MySQL*, JIMP – Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan Vol.2 No.1 Agustus 2016, Universitas Merdeka Pasuruan.
- [7] Sutarno NS. 2006. *Perpustakaan dan Masyarakat*. Jakarta: Sagung Seto.
- [8] Yuadi, I., 2007, *Perpustakaan Digital: Paradigma, Konsep, dan Teknologi Informasi yang digunakan*. Diakses 12 September 2012. dari <http://journal.unair.ac.id/filepdf/perpustakaan%20digital.pdf>.
- [9] Yusril, 2015, *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMP Frater Makassar*, JUPITER Vol.XIV No.2.